动 物 学 研 究 2011，Apr. 32(2): 204−207 CN 53-1040/Q ISSN 0254-5853
Zoological Research DOI：10.3724/SP.J.1141.2011.02204

中国鲃亚科金线鲃属鱼类一新种——黄田金线鲃 (鲤形目：鲤科)

朱定贵[1]，朱 瑜[2,*]，蓝家湖[3]

(1. 广西农业职业技术学院, 广西 南宁 530007; 2. 广西水产畜牧学校, 广西 南宁 530007; 3. 广西都安县水产畜牧兽医局, 广西 南宁 530007)

摘要：该文记述了采自广西贺州市贺江水系——洞穴的鲤科鲃亚科金线鲃属鱼类一新种，命名为黄田金线鲃 (*Sinocyclocheilus huangtianensis* Zhu, Zhu *et* Lan sp. nov.)。新种眼睛正常，背鳍末根不分枝鳍条柔软，后缘无锯齿，与属内同分布在贺江水系的已知种季氏金线鲃及邻近漓江水系的桂林金线鲃相似，但新种侧线鳞为 52～59 枚，侧线上鳞 17～23，侧线下鳞 16～17，围尾柄鳞 40～46，鳃耙 9～10，眼径为体长的 4.3%～5.4%，眼间距为体长的 9.2%～9.6%，口宽为体长的 6.0%～7.3%，与季氏金线鲃和桂林金线鲃有明显区别。

关键词：鲤科；金线鲃属；新种；洞穴鱼类；中国
中图分类号：Q959.468 **文献标志码**：A **文章编号**：0254-5853-(2011)02-0204-04

Description of a new species of Barbinae, *Sinocyclocheilus huangtianensis* from China (Teleostei: Cypinidae)

ZHU Ding-Gui[1], ZHU Yu[2,*], LAN Jia-Hu[3]

(1. *Guangxi Agricultural Vocational and Technical College, Nanning* 530007, *China*; 2. *Fisheries and Livestock Farming School of Guangxi, Nanning* 530021, *China*; 3. *Fishery and Animal Husbandry Bureau of Duan, Guangxi, Nanning* 530007, *China*)

Abstract: A new species, *Sinocyclocheilus huangtianensis*, is found from a cave of Hejiang River, Hezhou, Guangxi, China. This river is a tributary of the Pearl River. It is similar to *S. jii,* distributed in Hejiang and *S. guilinensis* distributed in Lijiang by having a soft dorsal spine without serration and normal eyes. The combination of the following characteristics makes this new species different to *S. jii* and *S. guilinensis*: (1) the lateral line scales 52–59, up lateral line scales 17–23, the down lateral line cales 16–17, the circumpeduncular scales 40–46; (2) gill raker 9–10; (3) eye diameter/SL 4.3–5.4%; (4) interorbital width /SL 9.2–9.6%; and (5) mouth width/SL 6.0–7.3%.

Key words: Cyprinidae; *Sinocyclocheilus*; New species; Hpogean fish; China

金线鲃属 (*Sinocyclocheilus*) 隶属于鲤科 (Cyprinidea)鲃亚科(Barbinae)，是我国特有属，属内所有物种都有不同程度的洞穴生活习性。因洞穴的隔离作用，属内的物种多样性非常丰富，目前有 49 个有效种(Zhao & Zhang, 2009)，但仅分布在云南东部、贵州的中南部和广西的西北部、北部。作者于 2010 年 6 月在广西壮族自治区贺州市一洞穴中采集到一批金线鲃属鱼类标本，经鉴定认为是一新种，特加以报道。

1 材料与方法

研究标本均经 10%福尔马林固定后保存。测量方法主要参照 Zhao & Zhang(2009)。测量使用游标卡尺，精确记录至 0.1 mm。季氏金线鲃和桂林金线鲃形态特点描述和数据参照 Zhao & Zhang(2009)及 Zhang & Dai(1992)。

2 新种描述

黄田金线鲃，新种 (*Sinocyclocheilus huangtianensis*

收稿日期：2010-09-06；接受日期：2011-01-18
基金项目：广西教育厅科研项目（200911MS348）
*通讯作者(Corresponding author)，E-mail: nanningfish@163.com
第一作者简介：朱定贵（1963－），广西合浦人，硕士，副教授。从事水产养殖、农业经济管理等方面的教学与研究工作。E-mail: gxnxzdg@163.com

Zhu, Zhu et Lan sp. nov.)

正模标本：2010003，体长 115.0 mm(图 1), 2010 年 6 月在蓝家湖采自广西壮族自治区贺州市黄田镇油麻岩，隶属于珠江流域贺江水系。

模式标本保藏于广西水产畜牧学校生物标本馆。

副模标本：2010004～2010007(4 尾)，体长 67.1～97.8 mm，采集信息同正模。



图 1　黄田金线鲃(正模标本 2010003，体长 115.0 mm)
Fig. 1　*Sinocyclocheilus huangtianensis* sp. nov. (Holotype 2010003, standard length 115.0 mm)

鉴别特征：新种背鳍末根不分支鳍条柔软，后缘光滑无锯齿，眼正常，侧线鳞为 52～59 枚，侧线上鳞 17～23，侧线下鳞 16～17，鳃耙 9～10，可与属内其他物种相区别。侧线鳞为 52～59 枚，眼径为体长的 4.3%～5.4%，眼间距为体长的 9.2%～9.6%，口裂较小，口裂宽为体长的 6.0%～7.3%，与近似种季氏金线鲃和桂林金线鲃有明显区别。

描述：测量标本 5 尾，全长 84.7～140.0 mm，体长 67.1～115.0 mm。黄田金线鲃数量性状见表 1。

体延长，侧扁。头背交界处的背部隆起不显著，背部轮郭自头部弧形向上延伸，身体最高点在背鳍起点处，之后至尾鳍基部身体高度逐渐下降。腹部轮郭呈向下弯曲的弧形，从吻端下弯至腹部起点，之后逐渐向上，至臀鳍止点后平直至尾鳍基部。

头侧扁，近似圆锥形；前端尖，后端宽而高，头部上缘轮廓斜向后方延伸，稍高于眼上缘。吻端宽而扁平，向前突出，吻长小于眼后头长，头宽略小于头高。鼻孔位于吻与眼的中间，上颌须基部之后，距眼前缘较距吻端稍近，前后鼻孔紧相邻，前鼻孔周缘皮肤形成短管，后缘皮肤向上延伸呈瓣状，后鼻孔椭圆形。眼中等大，眼上缘略低于头背轮廓线，眼间距较宽。口端位，上颌略长于下颌，弧形。唇简单。须 2 对，较长，吻须起点位于前鼻孔之前，后伸超过眼后缘，几乎达前鳃骨后缘，口角须后伸超过前鳃骨后缘。鳃膜在前鳃盖骨后缘垂直线下方连于峡部。

背鳍起点约与腹鳍起点相对，至吻端较尾鳍基稍远，背鳍末根不分支鳍条纤细柔软，后缘无锯齿。胸鳍短，后伸不达腹鳍。腹鳍较长，后伸几乎达肛门。臀鳍紧接肛门之后，其起点距腹鳍起点较尾鳍基为近。尾鳍叉形。

体表被鳞，鳞片细小，幼体鳞片埋于皮下，成体部分个体背部鳞片埋于皮下。侧线鳞稍大于其上、下方鳞片，胸腹部鳞片明显。腹鳍腋部具一枚小腋鳞。侧线完全，在胸鳍上方稍向下弯曲，往后延伸至尾鳍基部的中央。头前面眶上管、头部侧面眶下管和头部下方舌颌管之侧线孔明显。眼下方辐射状感觉管明显。

鳃耙短而圆钝，排列稀疏。下咽齿末端尖而稍钩曲。鳔 2 室，前室椭圆形，后室近圆锥形，前部膨大，后部尖细，前室为后室的 2/3 长。

体色：福尔马林固定后标本体色为灰黑色，背部颜色较深，腹部浅灰色，体中部延平行于背缘有一黑色纵纹，纵纹上有数个黑色圆点；背鳍下方头后延背缘有一列黑色圆点。幼体在侧线下方腹鳍上方的体侧有 2 个黑色圆点。各鳍浅灰色。

词源：新种采集于广西贺州市黄田镇，以地名命名为黄田金线鲃，取采集地黄田 huangtianensis 作为新种种名，中性。

3　讨　论

金线鲃属内存在 4 个主要类群，分别是“季”类、“角”类、“驼背”类和“抚仙”类，这些类群有不同的形态特征，大体占据不同的分布区(Zhao & Zhang, 2009)。本新种具有背鳍末根不分支鳍条柔软，后缘光滑无锯齿；眼睛正常，鳞片中等大，侧线鳞数目通常为 50 左右；胸鳍较短，后伸不超过腹鳍起点；侧线走向不平直等特征，与同分布在贺江水系的季氏金线鲃(*S. jii*)，(图 2)及邻近的漓江水系的桂林金线鲃(*S. guilinensis*)(图 3)相近似，应同属“季”类，但新种侧线鳞数 52～59，侧线上鳞 17～23，侧线下鳞 16～17，围尾柄鳞 40～46，第一鳃弓外侧鳃耙 9～10，眼径为体长的 4.3%～5.4%，眼间距为体长的 9.2%～9.6%，口裂较小，口裂宽为体长的 6.0%～7.3%，与这两者有明显区别。新种与相近种季氏金线鲃及桂林金线鲃的比较见表 2。

表 1 黄田金线鲃数量性状(长度单位：mm)

Tab. 1 Morphometrics and meristics of *Sinocyclocheilus huangtianensis* sp. nov. (Length in mm)

性状特征	Characteristics	正模标本 Holotype	范围 Range	平均数 Mean
背鳍条	Dorsal fin rays	iii-7	iii-7	
臀鳍条	Anal fin rays	iii-5	iii-5	
胸鳍条	Pectoral fin rays	ⅰ-12	i-12～13	
腹鳍条	Pelvic fin rays	i-8	i-7～8	
第一鳃弓外侧鳃耙	Gill raker	9	9～10	
下咽齿	Pharyngeal teeth	2·3·4～4·3·2	2·3·4～4·3·2	
侧线鳞	Lateral line scales	56	52～59	
侧线上鳞	Scale rows above lateral line	21	17～23	
侧线下鳞	Scale rows below lateral line	16	16～17	
背鳍前鳞	Predorsal scales	45	39～45	
围尾柄鳞	Circumpeduncular scales	44	40～46	
全长	Total length	140.0	84.7～140.0	111.6
体长	Standard length	115.0	67.1～115.0	90.1
头长	Head length	33.5	19.0～33.5	25.4
为体长的%	In % of standard length			
头长	Head length	29.2	27.0～29.2	28.2
体高	Body depth	21.3	21.3～28.2	25.9
背鳍前距	Predorsal length	52.4.	50.7～55.4	52.6
背鳍基长	Dorsal fin base length	12.2	11.6～14.3	12.7
背鳍长	Dorsal fin length	16.9	16.4～20.9	18.2
臀鳍前距	Preanal length	71.1	69.1～73.0	71.1
臀鳍基长	Anal fin base length	9.7	7.8～9.7	8.7
臀鳍长	Anal fin length	16.8	16.3～17.7	17.0
胸鳍前距	Prepectoral length	28.7	26. ～28.7	27.1
胸鳍基长	Pectoral fin base length	3.8	3.8～4.7	4.1
胸鳍长	Pectoral fin length	19.5	17.3～20.7	19.5
腹鳍前距	Prepelvic length	52.6	50.6～53.8	52.1
腹鳍基长	Pelvic fin base length	3.6	3.6～4.5	4.0
腹鳍长	Pelvic fin length	15.1	13.6～16.7	15.6
尾柄长	Caudal-peduncle length	21.5	21.2～23.4	21.9
尾柄高	Caudal-peduncle depth	10.7	10.7～13.1	11.7
头高	Head depth	16.5	16.4～18.2	17.3
头宽	Head width	15.9	14.9～16.2	15.7
吻长	Snout length	8.7	8.7～9.8	9.3
眼径	Eye diameter	5.4	4.3～5.4	5.0
眼间距	Interorbital width	9.5	9.2～9.6	9.4
前鼻孔前距	Prenostril length	5.6	5.2～5.7	5.5
后鼻孔间距	Width between Poster nostrils	6.1	5.9～6.8	6.3
上颌长	Upper jaw length	7.6	6.3～7.9	6.5
下颌长	Lower jaw length	7.4	6.3～7.4	6.8
口裂宽	Mouth width	10.8	8.8～10.8	9.3
吻须长	Rostral barbel length	16.5	10.7～16.5	13.1
口角须长	Mouth corner barbel length	16.4	13.7～16.4	14.6



图 2　季氏金线鲃(正模标本 ASIZB 62726，体长 123.6 mm)
Fig. 2　*Sinocyclocheilu jii* (Holotype ASIZB 62726, standard length123.6 mm)

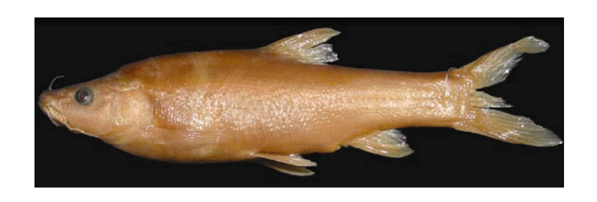


图 3　桂林金线鲃(正模标本 ASIZB 113753，体长 107.3 mm)
Fig. 3　*Sinocyclocheilu guilinensis*(Holotype, ASIZB 113753, standard length 107.3 mm)

表 2　新种与相近种季氏金线鲃及桂林金线鲃的比较(长度单位：mm)
Tab. 2　Comparison of new species , *Sinocyclocheilu jii* and *S. guilinensis* (Length in mm)

性状特征	Characteristics	黄田金线鲃 *S. huangtianensis* sp. nov.	季氏金线鲃 *S. jii*	桂林金线鲃 *S. guilinensis*
侧线鳞	Lateral line scales	52～59	43～53	47～52
侧线上鳞	Up lateral line scales	17～23	27～29	19～20
侧线下鳞	Down lateral line scales	16～17	15～17	11～12
围尾柄鳞	Circumpeduncular scales	40～46	46～50	34～36
鳃耙	Gill raker	9～10	6～7	8～11
眼径/体长	Eye diameter/SL	4.3%～5.4%	7.2%～8.6%	7.1%～9.1%
眼间距/体长	Interorbital width /SL	9.2%～9.6%	6.4%～7.8%	6.1%～7.1%
口裂宽/体长	Mouth width/SL	6.0%～7.3%	7.7%～8.4%	7.9%～8.4%
分布	Distribution	广西贺州市黄田镇	广西富川县、恭城县观音乡	广西桂林市

致谢：承蒙中国科学院动物研究所张春光先生提供季氏金线鲃和桂林金线鲃照片，赵亚辉先生提出指导性意见，一并致谢。

参考文献：

Zhao YH, Zhang CG. 2009. Endemic Fishes of *Sinocyclocheilus* (Cypriniformes: Cyprinidae) in China — Species Diversity, Cave Adaptation, Systematics and Zoogeography[M]. Beijing: Science Press. [赵亚辉, 张春光. 2009.中国特有金线鲃属鱼类——物种多样性、洞穴适应、系统演化和动物地理. 北京：科学出版社]

Zhang CG, Dai DY. 1992. A new species of *Sinocycloсheilus* from Guangxi, China[J]. *Acta Zootax Sin*, **26**(1): 102-108. [张春光, 戴定远.1992. 中国金线鲃属一新种季氏金线鲃. 动物分类学报, **26**(1): 102-108.]